

FIG. 1

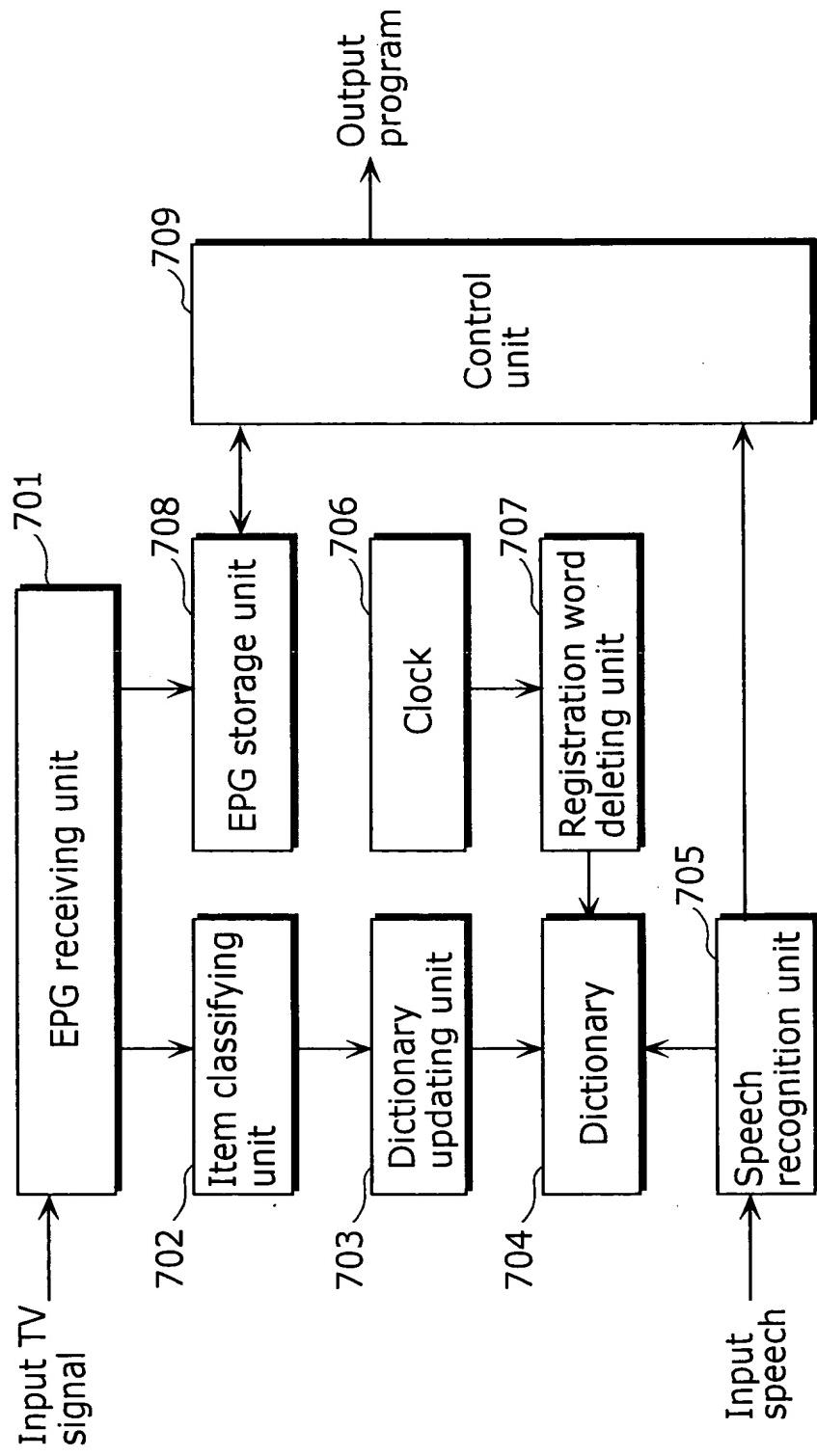


FIG. 2

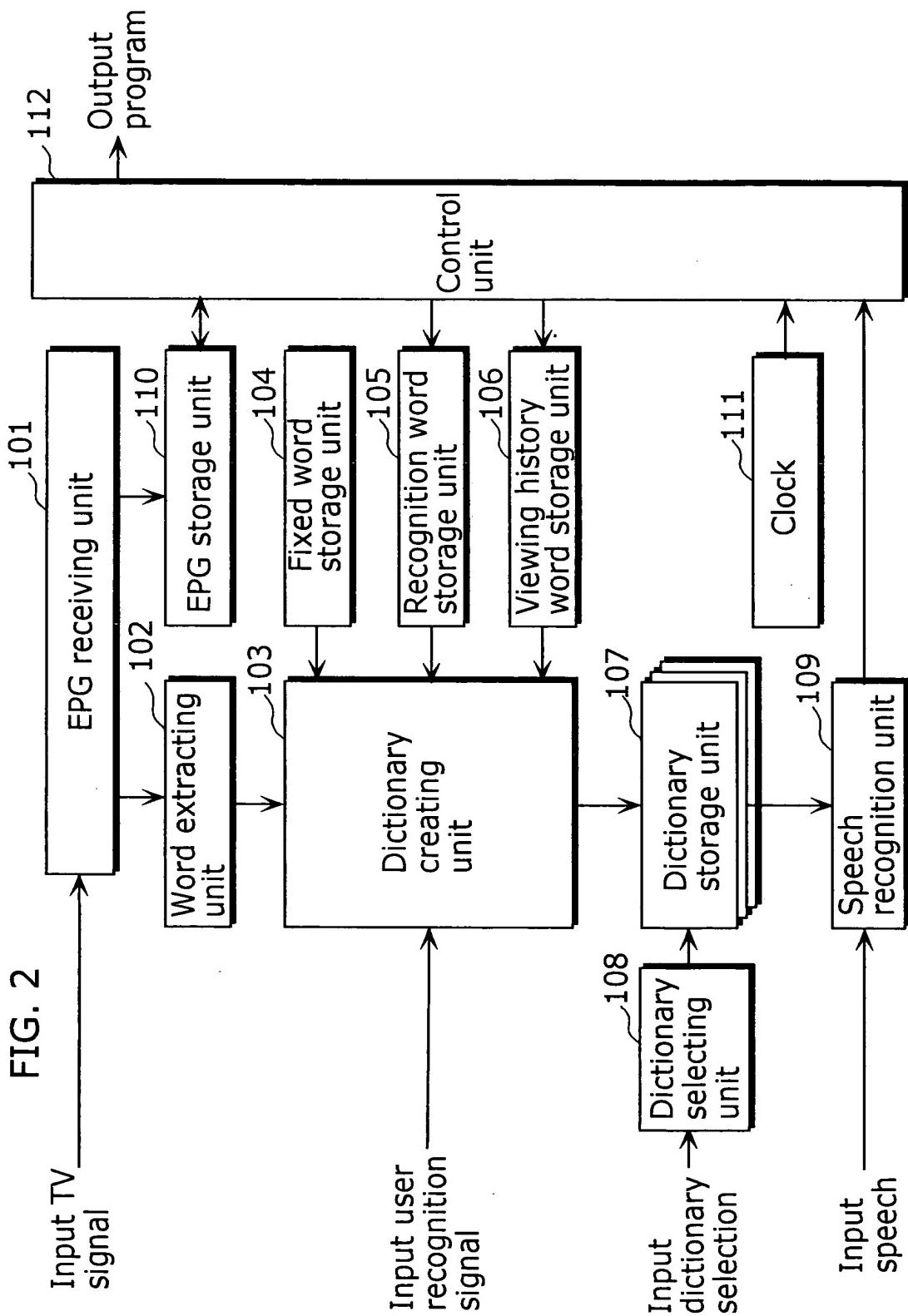


FIG. 3

Characters	Pronunciation	Category	Speech recognition date and time(update)	Frequency
9時	kuji	日時(date)	2004/1/10/8:30	2
3チャン	sanchan	放送局(broadcasting station)	2004/1/10/20:30	5
ニュース	nījūsu	ジャンル(genre)	2004/1/9/17:30	10
スポーツ	supōtsu	ジャンル(genre)	2004/1/9/17:35	8
唐沢俊之	karasawa toshiyuki	出演者(cast)	2004/1/8/19:50	3
藤原紀子	fujiwara noriko	出演者(cast)	2004/1/2/8:30	2
プロジェクトY	purojekuto wai	番組名/ニュース(program name/news)	2004/1/3/20:30	1

FIG. 4

Characters	Viewing date and time(update)	Category	Frequency
めざましTV ニュース34	2004/1/10/6:30 2004/1/9/20:00	番組名/ ニュース(program name/news) 番組名/ ニュース(program name/news)	10 5
まるごとスポーツ 青い巨塔	2004/1/8/23:00 2004/1/8/21:00	番組名/ スポーツ(program name/sports) 番組名/ ドラマ(program name/drama)	1 3
ユース・セント・メール	2004/1/2/21:00	番組名/ ドラマ(program name/drama)	1
唐沢俊之 ミグ・ライアン 木村達也	2004/1/8/6:30 2004/1/8/21:00 2004/1/2/21:00	出演者(cast) 出演者(cast) 出演者(cast)	20 1 2

FIG. 5

Characters	Pronunciation	Category
明日	ashita	日時(date)
9時	kiji	日時(date)
NNK	enuenukei	放送局(broadcasting station)
3チャン	sanchan	放送局(broadcasting station)
ドラマ	dorama	ジャンル(genre)
ニュース	njūsu	ジャンル(genre)
スポーツ	supōtsu	ジャンル(genre)
めざましTV	mezamashi tii vīi	番組名/ニュース(program name/news)
青い巨塔	aoi kyotou	番組名/ドラマ(program name/drama)
まるごとスポーツ	marugoto supōtsu	番組名/スポーツ(program name/sports)
京都の旅	kyōto no tabi	番組名/趣味(program name/hobby)
ニュース一番	njūsu ichiban	番組名/ニュース(program name/news)
スポーツ天国	supōtsu tengoku	番組名/スポーツ(program name/sports)
イタリアン・キス	itarian kisu	番組名/映画(program name/movie)
唐沢俊之	karasawa toshiyuki	出演者(cast)
米倉京子	yonekura kyoko	出演者(cast)
ミグ・ライアン	migu raiān	出演者(cast)
松嶋奈津子	matsushima natsuko	出演者(cast)

FIG. 6

Characters	Pronunciation	Category
明日 9時	ashita kuji	日時(date) 日時(date)
NNK 3チャン	enuenukei sanchan	放送局(broadcasting station) 放送局(broadcasting station)
ドラマ ニュース スポーツ	dorama njūsu supōtsu	ジャンル(genre) ジャンル(genre) ジャンル(genre)
めざましTV 青い巨塔 まるごとスポーツ まるごとスポーツ 京都の旅 ニュース一番 スポーツ天国 イタリアン・キス	mezamashi tii vī aoi kyotou marugoto supōtsu kyōto no tabi njusu ichiban supōtsu tengoku itarian kisu	番組名/ ニュース(program/news) 番組名/ ドラマ(program/drama) 番組名/ スポーツ(program/sports) 番組名/ 趣味(program/hobby) 番組名/ ニュース(program/news) 番組名/ スポーツ(program/sports) 番組名/ 映画(program/movie)
唐沢俊之 米倉京子 ミグ・ライアン 松嶋奈津子	karasawa toshiyuki yonekura kyoko migu raiān matsushima natsuko	出演者(cast) 出演者(cast) 出演者(cast) 出演者(cast)
ニュース34 木村達也 ユー・メント・メール	nijūsu surifū kimura tatsuya yu sento meiru	番組名/ ニュース(program name/news) 出演者(cast) 番組名/ 映画(program name/movie)
---Addition from viewing history(not included in update)---		
藤原紀子 プロジェクトY	fujiwara noriko projekuto wai	出演者(cast) 番組名/ ニュース(program name/news)

FIG. 7

Key word category	Speech condition 1	Speech condition 2
program name	8.6%	26.7%
date and time	23.8%	26.7%
broadcasting station ch	4.8%	0.8%
genre	44.8%	23.3%
cast	5.7%	10.0%
program contents	9.5%	8.3%
others	2.8%	4.2%

FIG. 8

Characters	Pronunciation	Category	Item weight coefficient	History weight coefficient
明日 9時	ashita kuji	日時(date) 日時(date)	1.27 1.27	1.0 1.2
NNK 3チャン	enuenukei sanchan	放送局(broadcasting station) 放送局(broadcasting station)	1.06 1.06	1.0 1.2
ドラマ	drama	ジャンル(genre)	1.49	1.1
ニュース	nijūsu	ジャンル(genre)	1.49	1.3
スポーツ	supōtsu	ジャンル(genre)	1.49	1.2
めざましTV	mezamashi tii vii	番組名/ ニュース(program/news)	1.11	1.1
青い巨塔	aoi kyotou	番組名/ ドラマ(program/drama)	1.11	1.1
まるごとスポーツ	marugoto supōtsu	番組名/ スポーツ(program/sports)	1.11	1.1
京都の旅	kyōto no tabi	番組名/ 趣味(program/hobby)	1.11	1.0
ニュース一番	nijūsu ichiban	番組名/ ニュース(program/news)	1.11	1.0
スポーツ天国	supōtsu tengoku	番組名/ スポーツ(program/sports)	1.11	1.0
イタリアン・キス	itarian kisu	番組名/ 映画(program/movie)	1.11	1.0
唐沢俊之	karasawa toshiyuki	出演者(cast)	1.07	1.3
米倉京子	yonekura kyoko	出演者(cast)	1.07	1.0
ミグ・ライアン	migu rian	出演者(cast)	1.07	1.1
松嶋奈津子	matsushima natsuko	出演者(cast)	1.07	1.0
--Addition from viewing history(not included in update)--				
ニュース34	nijūsu surifīō	番組名/ ニュース(program name/news)	1.11	1.1
木村達也	kimura tatsuya	出演者(cast)	1.07	1.1
ユー・セント・メール	yu sento meiru	番組名/ 映画(program name/movie)	1.11	1.1
--Addition from speech recognition history(not included in update)--				
藤原紀子	fujiwara noriko	出演者(cast)	1.07	1.2
プロジェクトY	purojekuto wai	番組名/ ニュース(program name/news)	1.11	1.2

FIG. 9

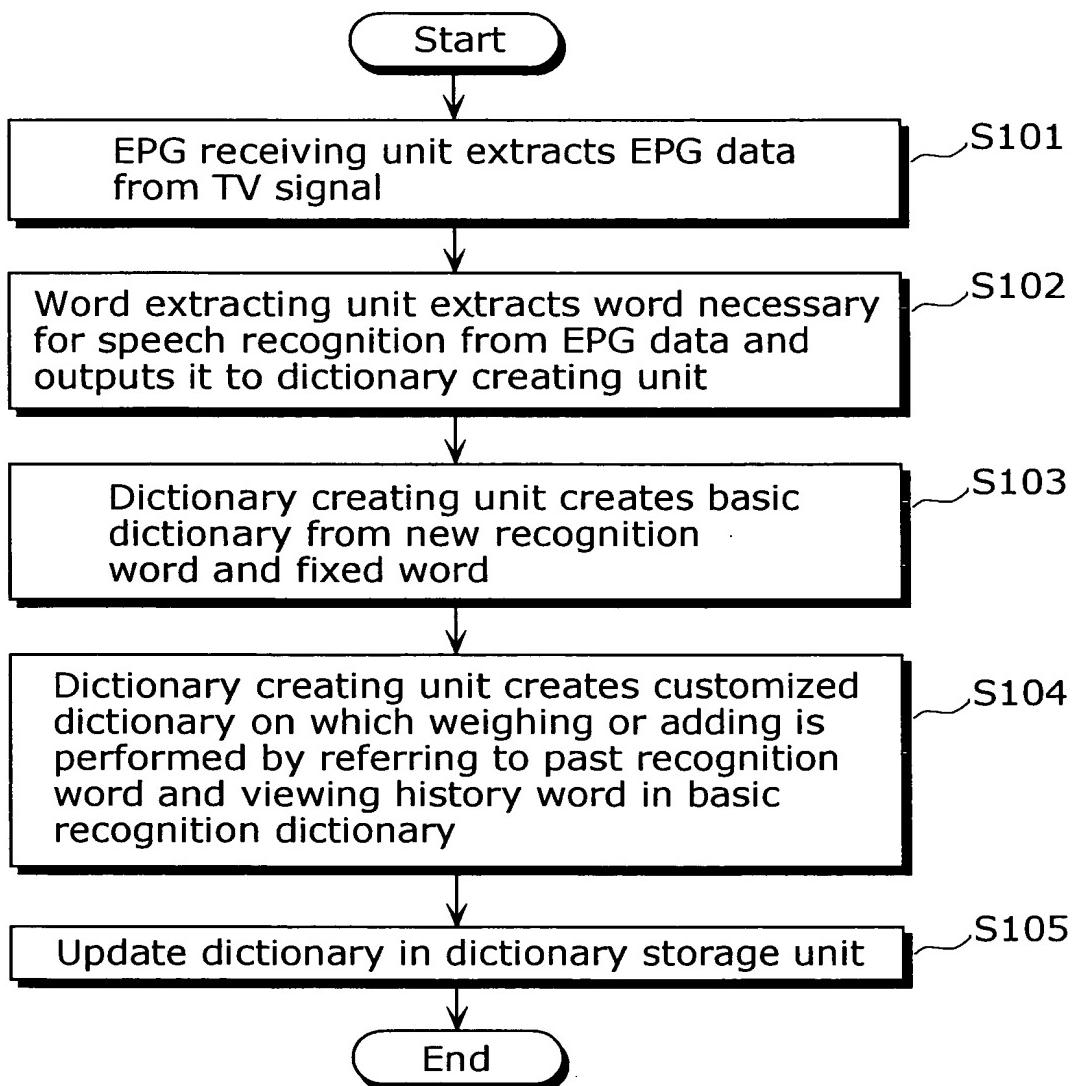


FIG. 10

Service ID:10103 Starting date:December 17th, 2001				
EventID	Starting date	Starting time	Duration	Event name
0x8636	0	19:00:02	0:34:58	News A Is Mr. Z still in the cave? [Caster] announcer B
0x8638	0	19:35:00	2:00:00	スーパーライブ 2001 Artists who admire artist N gather to sing a variety of songs with a wish for peace

FIG. 11

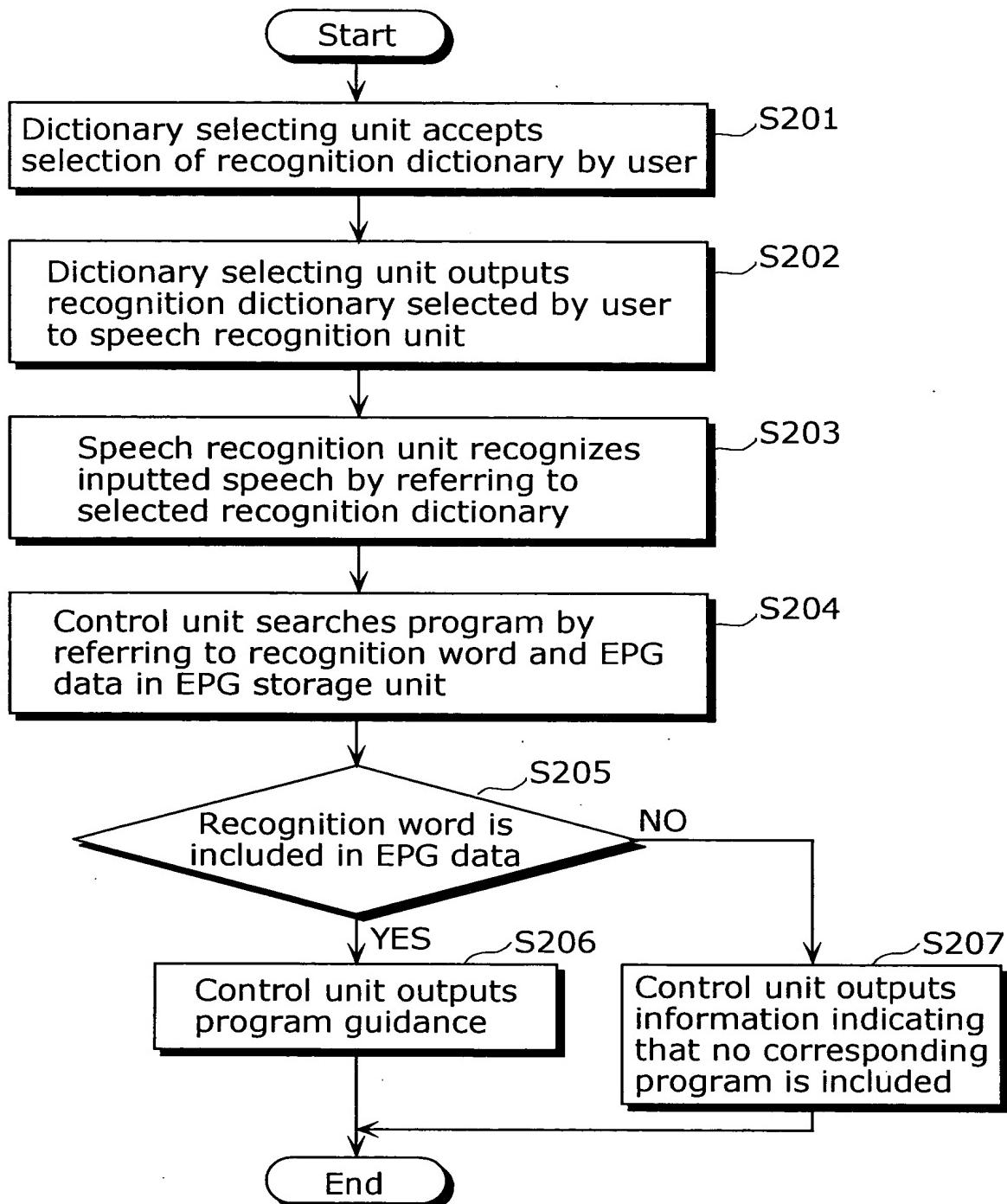


FIG. 12

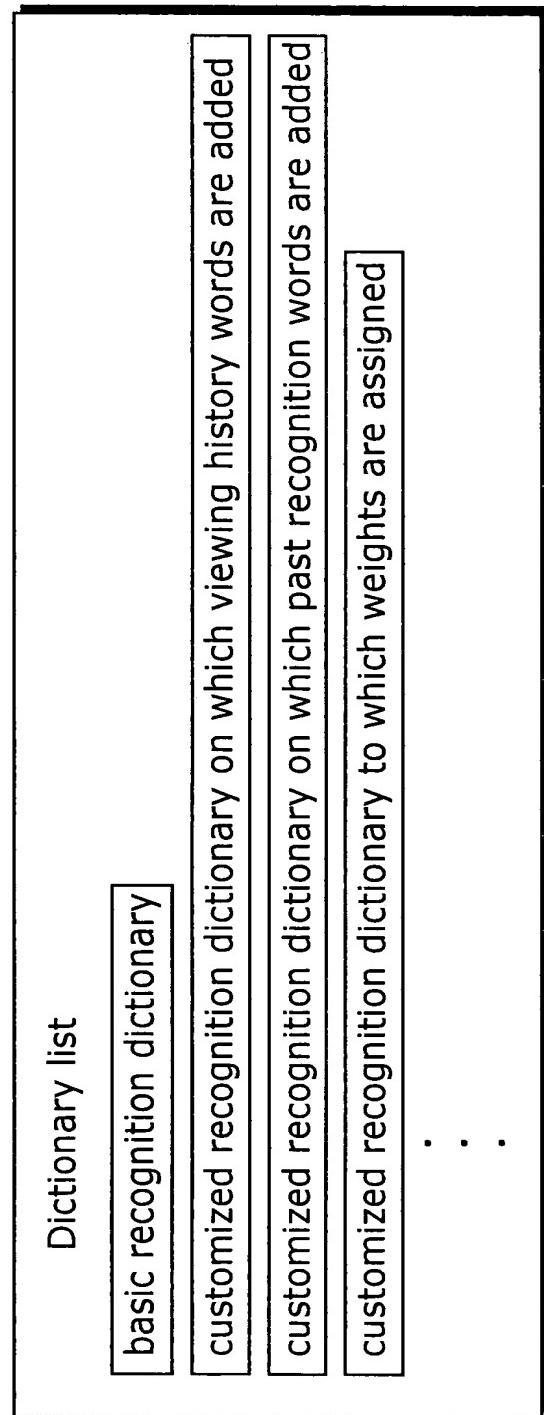


FIG. 13A

	supōtsu	supōtsu	genre	
スポーツ	marugoto supōtsu	program	name/sports	1.49
まるごとスポーツ	supōtsu tengoku	program	name/sports	1.11

FIG. 13B

recognition result example(score):	recognition result example(score):
1. スポーツ天国(500) × 1.11 × 1.0 2. スポーツ(300) × 1.49 × 1.3 3. まるごとスポーツ(200) × 1.11 × 1.1	1. スポーツ(581) 2. スポーツ天国(555) 3. まるごとスポーツ(242)

FIG. 14

Characters	Pronunciation	Category
明日	ashita	日時(date)
9時	kuji	日時(date)
NNK	enuenukei	放送局(broadcasting station)
3チャン	sanchan	放送局(broadcasting station)
ドラマ	dorama	ジャンル(genre)
ニュース	nijūsu	ジャンル(genre)
スポーツ	supōtsu	ジャンル(genre)
唐沢俊之	karasawa toshiyuki	出演者(cast)
米倉京子	yonekura kyoko	出演者(cast)
ミグ・ライアン	migu raiyan	出演者(cast)
松嶋奈津子	matsushima natsuko	出演者(cast)
--- Addition from viewing history(not included in update) ---		
木村達也	kimura tatsuya	出演者(cast)
--- Addition from speech recognition history(not included in update) ---		
藤原紀子	fujiwara noriko	出演者(cast)

FIG. 15

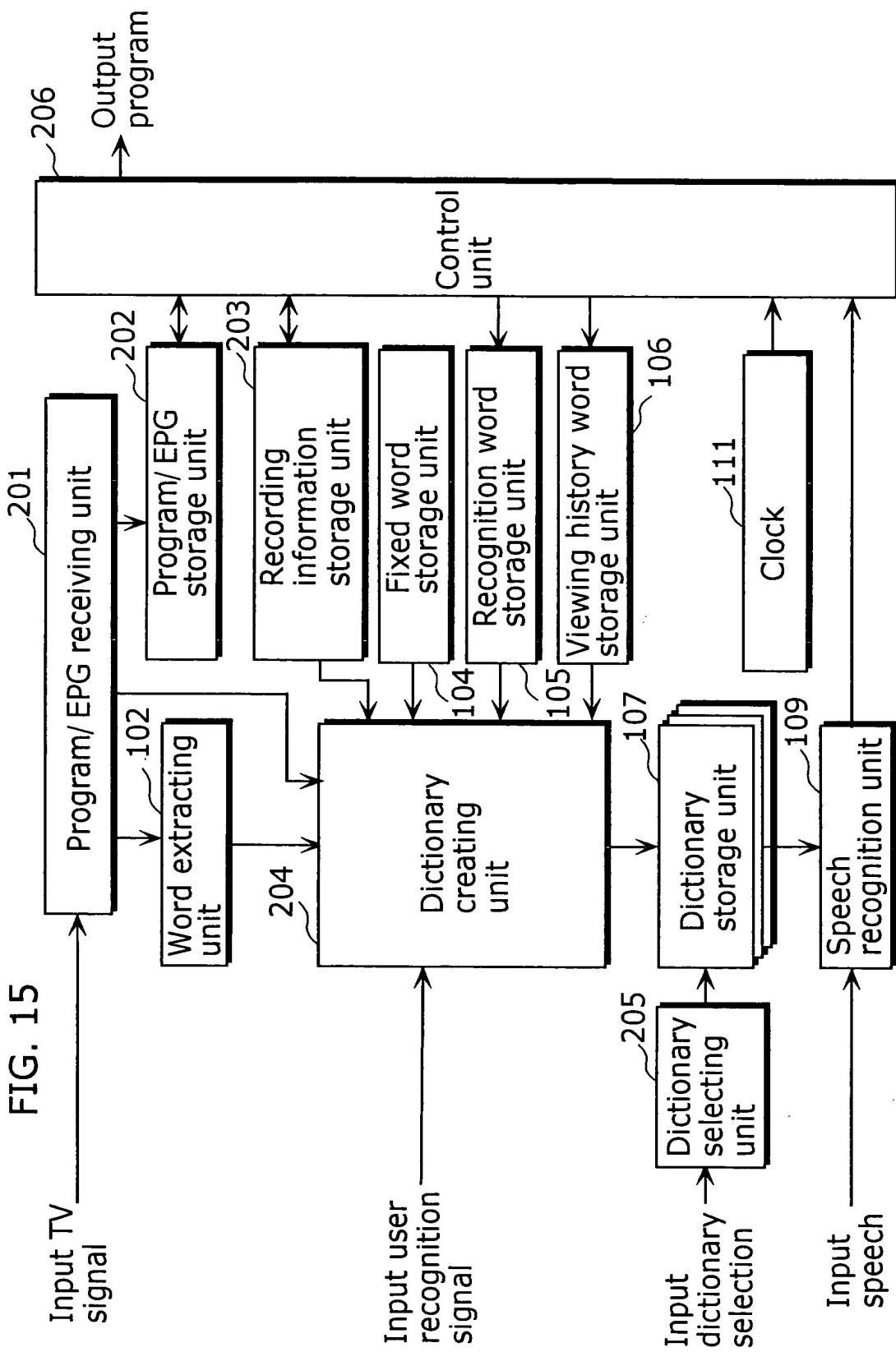


FIG. 16

Characters	Recording date and time	Category	Reservation/storage
ニュース一番	2004/1/9/7:00	program name/news	user
スポーツ天国	2004/1/7/23:00	program name/sports	system
イタリアン・キス	2004/1/6/21:00	program name/movie	user

FIG.17

Characters	Pronunciation	Category	Item weight coefficient	History weight coefficient
明日 9時	ashita kuji	日時(date) 日時(date)	1.30 1.30	1.0 1.2
NNK 3チャン	enuenukei sanchan	放送局(broadcasting station) 放送局(broadcasting station)	1.03 1.03	1.0 1.2
ドラマ ニュース スポーツ	dorama njūsu supōtsu	ジャンル(genre) ジャンル(genre) ジャンル(genre)	1.25 1.25 1.25	1.1 1.3 1.2
めざましTV 青い巨塔 まるごとスポーツ 京都の旅 ニュース一番 スポーツ天国 イタリアン・キス	mezamashi tii vii aoi kyoto marugoto supōtsu kyōto no tabi njūsu ichiban supōtsu tengoku itarian kisu	番組名/ ニュース(program/news) 番組名/ ドラマ(program/drama) 番組名/ スポーツ(program/sports) 番組名/ 趣味(program/hobby) 番組名/ ニュース(program/news) 番組名/ スポーツ(program/sports) 番組名/ 映画(program/movie)	1.30 1.30 1.30 1.11 1.30 1.11 1.30	1.1 1.1 1.1 1.1 1.0 1.0 1.0
唐沢俊之 米倉涼子 ミグ・ライアン 松嶋菜津子	karasawa toshiyuki yonekura kyoko migu raiyan matsushima natsuko	出演者(cast) 出演者(cast) 出演者(cast) 出演者(cast)	1.12 1.12 1.12 1.12	1.3 1.0 1.1 1.0
ニュース34 木村達也 ユーズ・メール	njūsu suriifō kimura tatsuya yu sento meiru	番組名/ ニュース(program name/news) 出演者(cast) 番組名/ 映画(program name/movie)	1.30 1.12 1.30	1.1 1.1 1.1
—Addition from viewing history(not included in update)—				
藤原紀子 プロジェクトY	fujiwara noriko purojekuto wai	出演者(cast) 番組名/ ニュース(program name/news)	1.12 1.11	1.2 1.2
—Addition from speech recognition history(not included in update)—				

FIG. 18

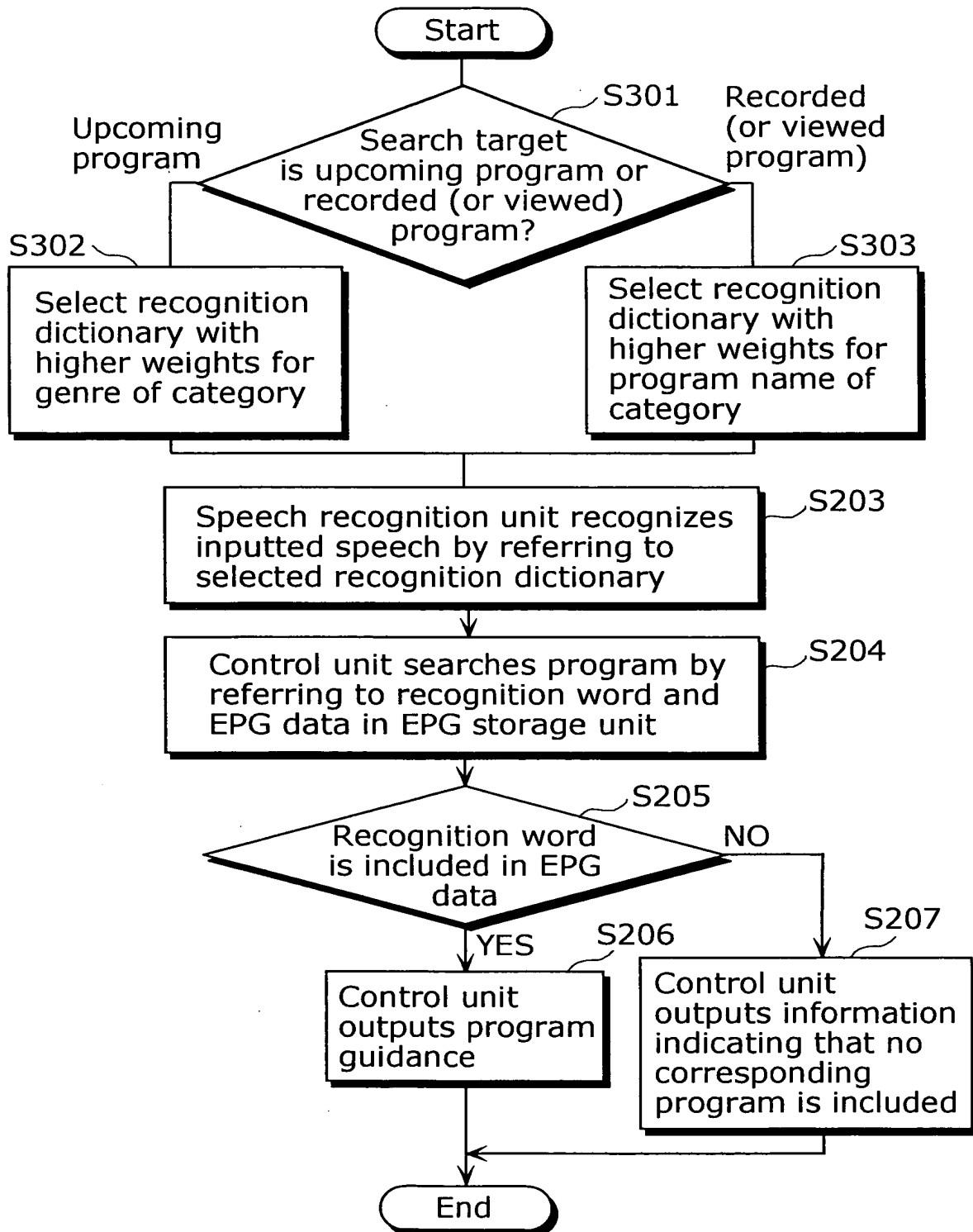
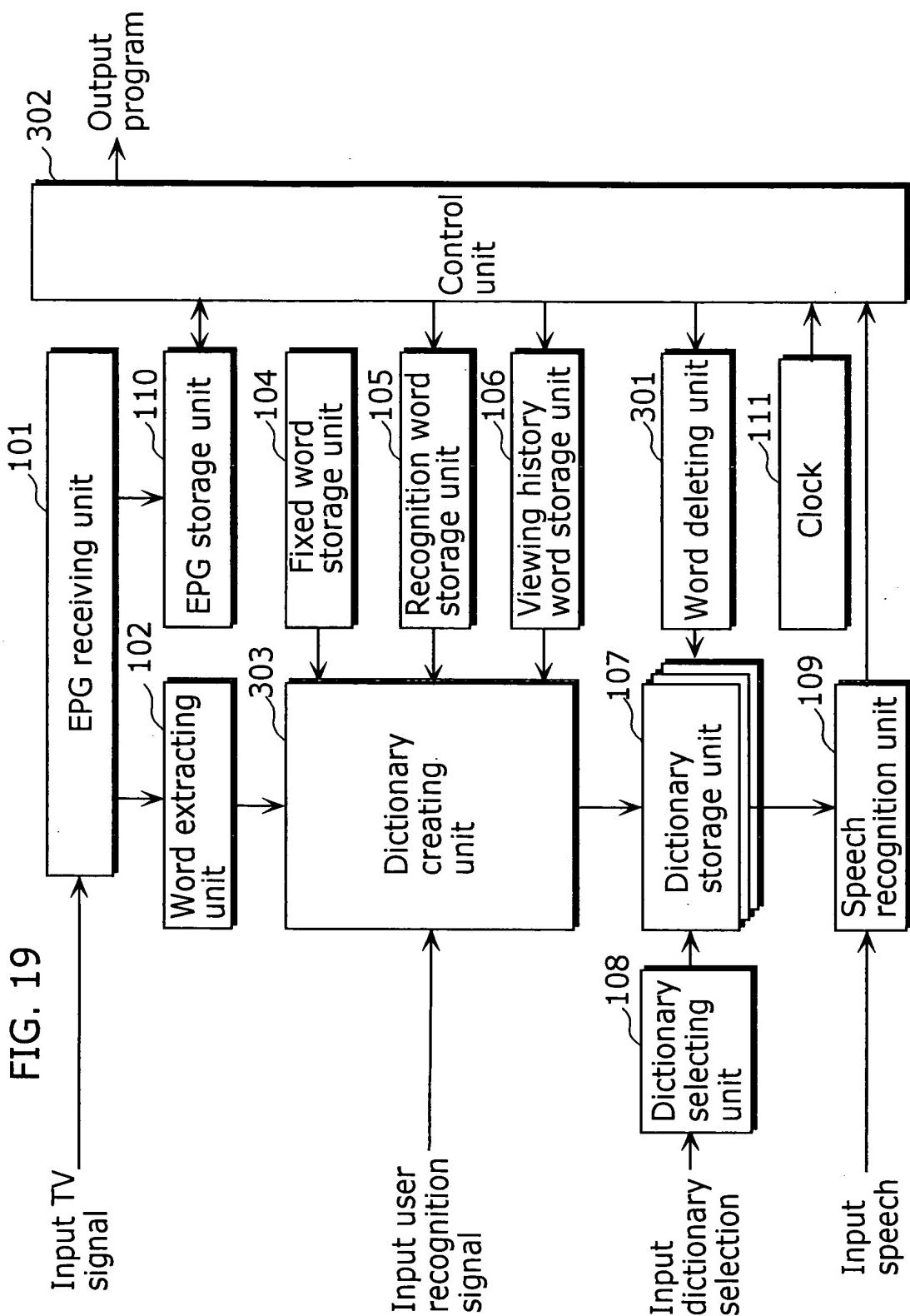


FIG. 19



302

Output program

FIG. 20

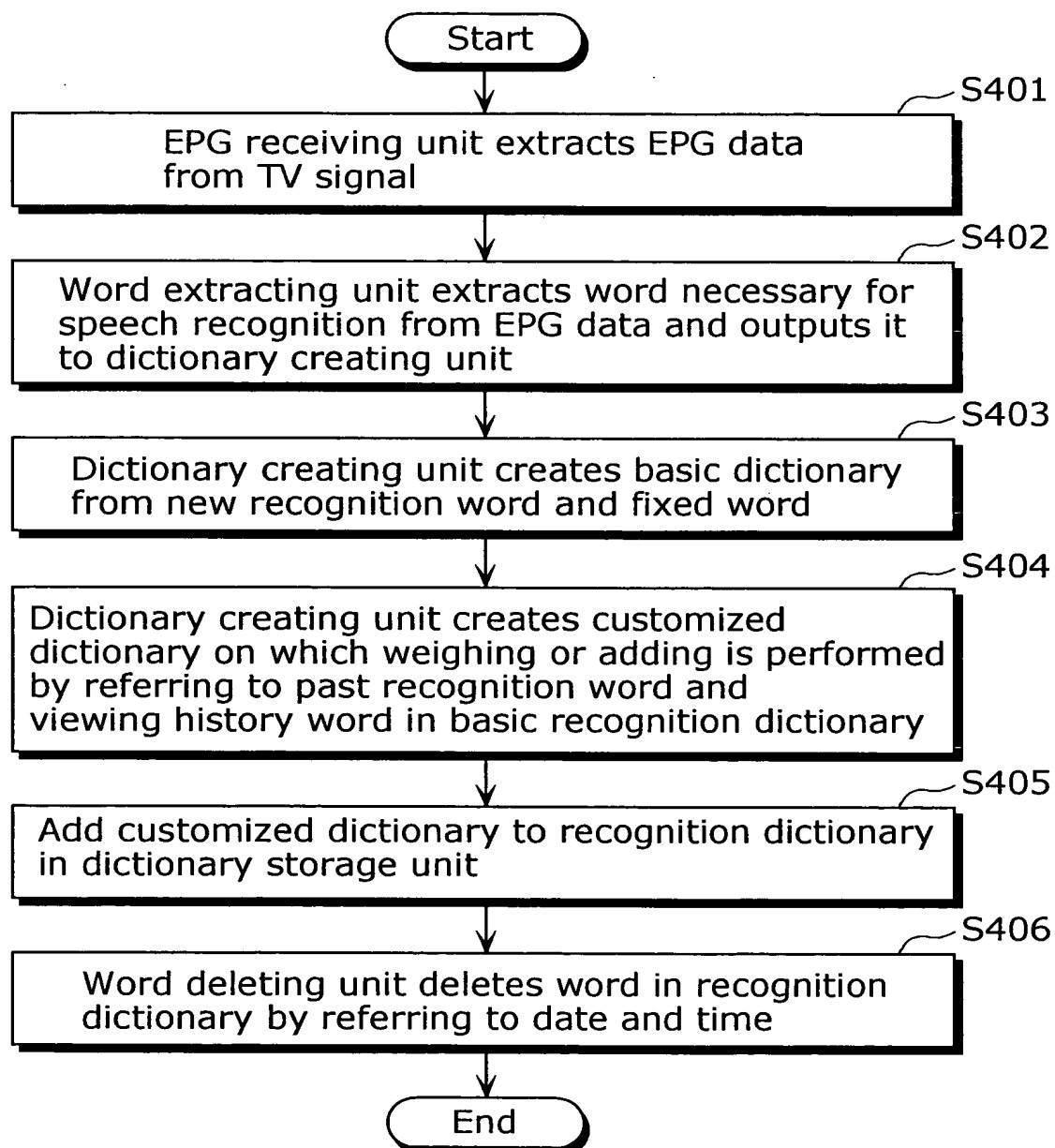


FIG. 21

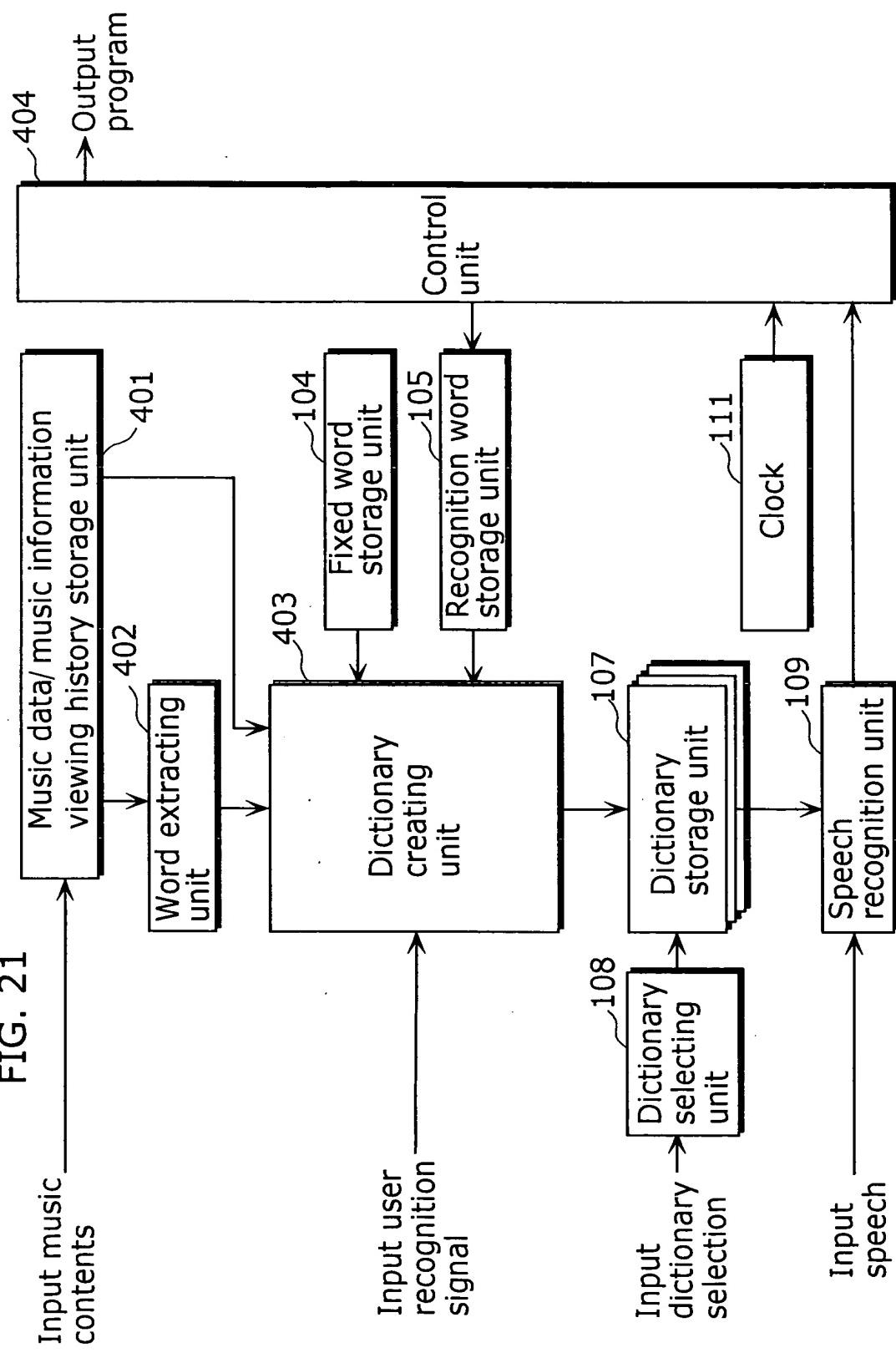


FIG. 22

Music title	Artist	Album	Genre	Details
BTW	Lettiri	BTW	Rock	3:37 2004/1 on sale
Home Sweet	Motri	HSH	Rock	4:20 1998/5 on sale
Cant' Stop	Bri	CSL	Pop	4:10 2003/8 on sale

FIG. 23

Music title	Listening time period	Listening times	Storage source
BTW	2004/1–2004/2	23	CD
Home Sweet	1998/6–2000/5	52	CD
Cant' Stop	—	0	download/SUNY/automatic

FIG. 24

	Weight coefficient	
	not-listened-to-music	listened-to-music
Music title	1.1	1.3
Artist	1.2	1.3
Album	1.1	1.2
genre	1.3	1.3

FIG. 25

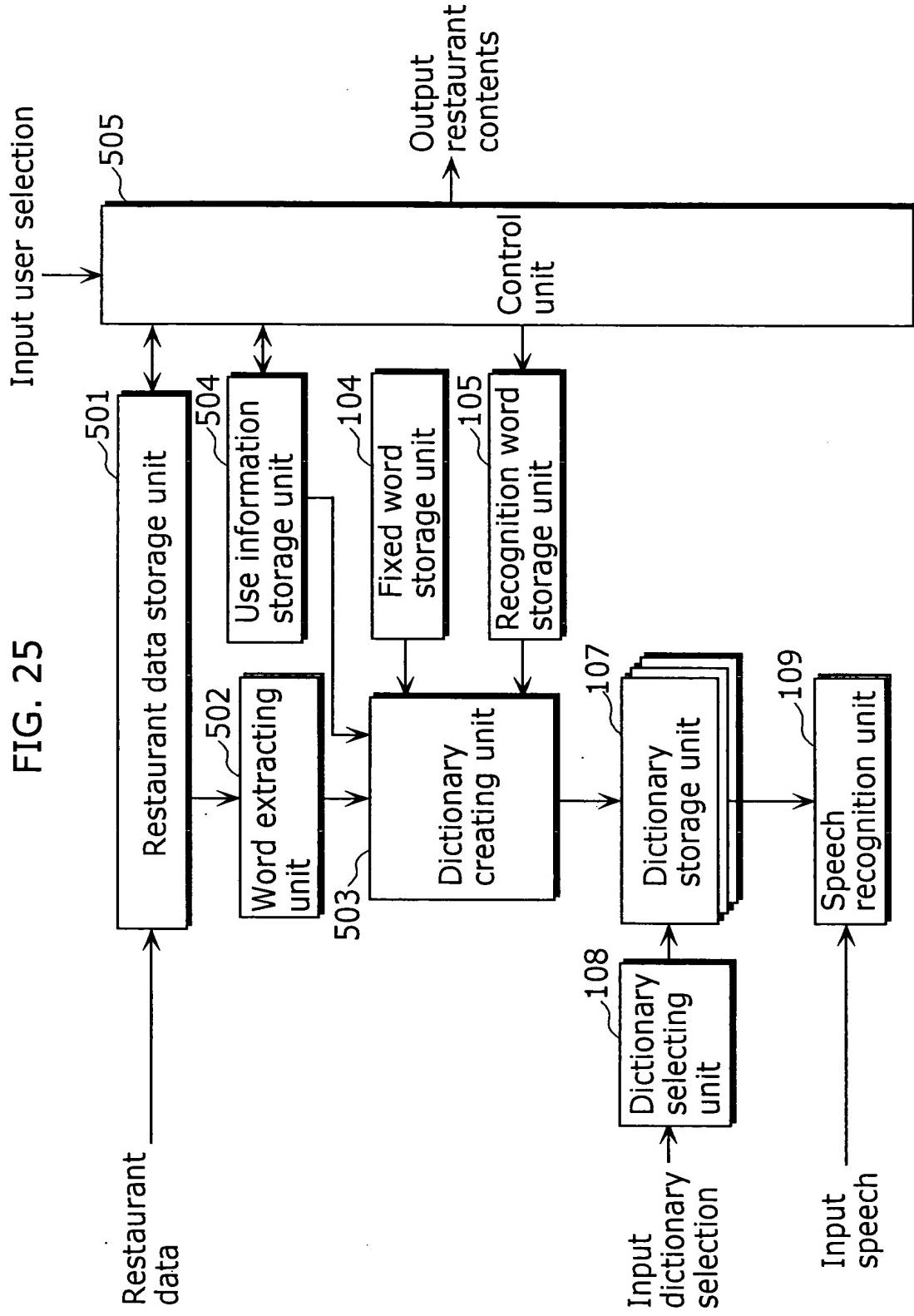


FIG. 26

Restaurant name	Genre 1	Genre 2	Main menu	Business hours
Pari hachi ku	Western	Itarian	pasta pizza	11:00–21:00
Tonkatsu tarō	Japanese	tonkatsu	tonkatsu	11:00–20:00
Gyokushō	Chinese	Chinese	rahmen/jiao-zi/chinese pilaf	10:00–24:00

FIG. 27

Restaurant name	Using time period	Using times	Using time zone
Pari hachi ku	—	—	—
Tonkatsu tarō	2002/1–2004/1	4	19:00–21:00
Gyokushō	2000/5–2002/4	10	12:15–13:30 , 20:00–24:00

FIG. 28

	Weight coefficient	
	not-visited	visited
Restaurant name	1.1	1.4
Genre 1	1.4	1.3
Genre 2	1.3	1.4
Main menu	1.3	1.2